

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-300109

⑬ Int. Cl.

A 61 K 7/02
7/00
7/02

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)12月12日

M 8413-4C
J 8413-4C
Z 8413-4C

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全5頁)

⑭ 発明の名称 メイクアップ用皮膚化粧料組成物

⑮ 特 願 平1-118221

⑯ 出 願 平1(1989)5月11日

⑰ 発 明 者 堀 内 俊 雄 大阪府吹田市岸部南3丁目14番9号

⑱ 発 明 者 堀 内 博 史 大阪府吹田市岸部南3丁目14番9号

⑲ 出 願 人 株式会社三光生物科学 大阪府吹田市岸部南3丁目14番9号
研究所

⑳ 代 理 人 弁理士 清原 義博

明 細 書

1. 発明の名称

メイクアップ用皮膚化粧料組成物

2. 特許請求の範囲

(1) 塩基性高分子化合物と酸性高分子化合物の高分子電解質複合体を含有することを特徴とするメイクアップ用皮膚化粧料組成物。

(2) 前記塩基性高分子化合物がキトサンであることを特徴とする請求項第1項記載のメイクアップ用皮膚化粧料組成物。

(3) 前記酸性高分子化合物が、ヒアルロン酸、アルギン酸、ポリアクリル酸、又はそれらの混合物であることを特徴とする請求項第1項記載のメイクアップ用皮膚化粧料組成物。

(4) 前記高分子電解質複合体が、他の粉体化粧料成分に高分子電解質複合体が被覆されたものである請求項第1項記載のメイクアップ用皮膚化粧料組成物。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明はメイクアップ用皮膚化粧料組成物に係り、その目的は塩基性高分子化合物と酸性高分子化合物の高分子電解質複合体を含有することを特徴とするメイクアップ用皮膚化粧料組成物に関する。

(従来の技術)

一般に、メイクアップ用皮膚化粧料組成物は、皮膚等を着色したり、欠点を隠したり、光沢を与え又は逆に光沢を消して陰影を与えたり、パール効果を与えるなどして魅力的な容貌を作るために用いられる化粧料である。

このような効果をあげるために、まず基剤としてはのび、つき等の機能や作用性のよさ及び製品の易成型性を目的としてタルクや酸化亜鉛等の粉体原料、油脂や炭化水素或いは界面活性剤等の種々の原料が使用される。

その外メイクアップ用皮膚化粧料組成物の特徴的原料として有機顔料や無機顔料等の着色料が使用される。

しかし近年メイクアップ用皮膚化粧料組成物と

いえども皮膚の健康維持または損傷改善といった有用性が重要視されてきており、種々の有効成分を配合することが提案されている。

とりわけ皮膚の水分は、その健康維持又は改善に対して極めて重要な役割を演ずると考えられている。

そこでメイクアップ用皮膚化粧料組成物にも保湿剤を添加配合することが望まれるとメイクアップ用皮膚化粧料組成物は、基剤が油性基剤であるために、一般に水溶性物質である保湿剤を配合することは組成上困難であり、また例え配合したとしても、汗等により化粧崩れを来しメイクアップ用皮膚化粧料組成物の特性を損ねてしまう結果となり、メイクアップ用皮膚化粧料組成物に保湿機能を付与することは殆どおこなわれていない。

(発明が解決しようとする問題点)

すなわち、従来メイクアップ用皮膚化粧料組成物は、原料として粉体基剤、顔料等の粉体組成物と油性基剤が主体となっているために、保湿効果が無く、しっとり感に欠ける場合が多く、メイク

アップ用皮膚化粧料組成物のこれ等の性質を改善することがメイクアップ用といえども皮膚化粧料であるメイクアップ用皮膚化粧料組成物に強く要望されていた。

(問題点を解決するための手段)

この発明は、優れた保湿効果を有するメイクアップ用皮膚化粧料組成物を製造するにさいし、望ましく且つ物理化学的に安定で、安全なメイクアップ用皮膚化粧料組成物を提供することを目的とするものである。

すなわちこの発明は、塩基性高分子化合物と酸性高分子化合物の高分子電解質複合体を含有することを特徴とするメイクアップ用皮膚化粧料組成物を提供することにより前記従来の欠点を悉く解消することに成功した。

(発明の実施例)

この発明者らはメイクアップ用皮膚化粧料組成物に配合しうる保湿効果の高い物質を求め、鋭意研究した結果、塩基性高分子化合物と酸性高分子化合物の高分子電解質複合体を、メイクアップ用

皮膚化粧料組成物に配合することによって、皮膚に対する付着性に優れ、しかもしっとり感のあるメイクアップ用皮膚化粧料組成物が得られることを発見し、この発明を完成した。

この発明で使用する塩基性高分子化合物としては、酸性高分子化合物との間で、この発明の目的を達成し得る高分子電解質複合体を効果的に形成するものであれば特に限定されない。

その具体例としては、キトサン、ポリガラクトサミンが効果的に使用され得るがより好ましくはキトサンが使用される。

この発明で使用する酸性高分子化合物としては、塩基性高分子化合物との間で、この発明の目的を達成し得る高分子電解質複合体を効果的に形成するものであれば特に限定されない。

その具体例としては、好ましくはヒアルロン酸、アルギン酸、ポリアクリル酸又はそれ等混合物が例示される。

この発明で使用する高分子電解質複合体を製造するには、この発明の目的を達成し得る高分子電

解質複合体が効果的に形成されるものであれば特に限定されず、又使用する塩基性高分子化合物、酸性高分子化合物の種類によっても異なる。

例えば次のような方法を一例として挙げる事ができる。

ヒアルロン酸ナトリウム、アルギン酸ナトリウム又はポリアクリル酸ナトリウムの水溶性液を、キトサンの塩酸水溶性液中に攪拌をしながら徐々に滴下し、生じた沈殿物を水洗後乾燥して粉碎する。

こうして得られた高分子電解質複合体は、メイクアップ用皮膚化粧料組成物の配合原料として、通常の油性ファンデーション、口紅、天爪粉等に配合して使用することができる。

これら高分子電解質複合体を配合して製造されたメイクアップ用皮膚化粧料組成物は、極めて優れたしっとり感が得られ、肌への付着性にも優れ、発汗時に化粧崩れを起こすこともない。

実施の使用に当たっては、高分子電解質複合体を配合して使用するばかりでなく、メイクアップ

用皮膚化粧料組成物に使用する粉体の表面にこれらの高分子電解質複合体を被覆させて使用するほうが、高分子電解質複合体がメイクアップ用皮膚化粧料組成物中に均一に分散しているので、より優れた付着性、しっとり感が得られる。

これら高分子電解質複合体は、水に対して不溶又は難溶性であるのでクリーム、乳液等の基礎化粧料への配合は制限されるけれども、メイクアップ用皮膚化粧料組成物として許される範囲で配合することにより、持続性のある優れた保湿性のあるメイクアップ用皮膚化粧料組成物を製造することが出来る。

これら高分子電解質複合体の製造時に消炎剤等他の薬物を添加することにより、高分子電解質複合体は極めて高い割合でこれらの薬物を保持することができ、しかも複合体調整時のpHでは薬物は水中に放出され難く、pHの変化に応じて薬物を放出するという放出挙動を示す。

従って他の薬物を放出させるようなメイクアップ用皮膚化粧料組成物とすることもできる。

タンの調製)

粒度3~5 μ mの酸化チタン100gとヒアルロン酸ナトリウム水溶性液(2%)40gを攪拌機に投入し、1時間よく混合する。更によく混合しながらキトサン酸性水溶性液(1%)を徐々に滴下し、更に1時間攪拌した。

反応生成物を濾過しさらに水洗した後、五酸化リンの存在下、室温20mmHgの減圧下で乾燥した。

これをアトマイザーに投入し、1mmのスクリーンで粉砕した。

実施例2と同様の方法で酸化チタンに代えて、マイカ、セリサイト、酸化亜鉛、ナイロンパウダー、タルク、カオリン等を使用することにより、それぞれの粉体の高分子電解質複合体被覆物が得られる。

試験例 1

(実施例2の方法で得られた高分子電解質複合体被覆物の吸湿性試験)

下記の資料のそれぞれ2gについて、100%R. H. G. 28℃で重量法により、2時間後の吸湿率

(実施例及び試験例)

次にこの発明について実施例をもとにこの発明の効果を詳しく説明する。

実施例 1

(キトサンとヒアルロン酸ナトリウムの間で形成される高分子電解質複合体の調製)

ヒアルロン酸ナトリウム水溶性液(2%)を、キトサン酸性水溶性液(0.3%)中に攪拌しながら徐々に滴下した。得られた沈殿物を濾過して水洗した後乾燥する。

かくして得られた高分子電解質複合体をアトマイザーに投入し、0.1~1mmのスクリーンで粉砕した。

実施例1と同様の方法でキトサンとアルギン酸ナトリウム、キトサンとポリアクリル酸ナトリウムの間で、それぞれ高分子電解質複合体が得られた。

実施例 2

(キトサンとヒアルロン酸ナトリウムの間で形成される高分子電解質複合体で被覆された酸化チ

タンを測定した。

酸化チタン、カオリン、タルク、セリサイト、ナイロンパウダー

A: 実施例2の方法で得られたキトサン-ヒアルロン酸高分子電解質複合体被覆物。

B: 実施例2の方法で得られたキトサン-アルギン酸高分子電解質複合体被覆物。

C: 無処理の粉体

100%R. H. G. 28℃における吸湿率(%)

	A	B	C
酸化チタン	0.61	0.53	0.32
カオリン	0.71	0.62	0.39
タルク	0.57	0.44	0.04
セリサイト	0.66	0.54	0.41
ナイロンパウダー	0.31	0.27	0.01

実施例 3

(油性ファンデーションの調整)

処方	重量%
ミリスチン酸イソプロピル	52.0
カルナウバロウ	4.0

ミツロウ	2.0
酸化チタン	18.0
マイカ	8.0
カオリン	10.0
実施例1で得られたキトサン	
ヒアルロン酸高分子電解質複合体	3.0
黄酸化鉄	3.0
ベンガラ	1.5
黒酸化鉄	0.5
香料	適量

ミリスチン酸イソプロピル、カルナウバロウ、ミツロウを加熱融解し、この均一熔融物にその他の成分を加え混合し冷却した。

この混合物をロールミールで数回混練した。混練物を80℃に再熔融し、減圧下で脱泡し、香料を加えて混合した後、容器に流し込み放冷した。

(以下余白)

実施例 4

(固型ファンデーションの調製)

処方	(A)	(B)
	重量%	重量%
酸化チタン	※9.0	9.0
酸化亜鉛	※8.0	8.0
カオリン	※45.0	45.0
タルク	※20.0	20.0
黄酸化鉄	1.7	1.7
ベンガラ	1.0	1.0
黒酸化鉄	0.3	0.3
ステアリン酸		
トリエタノールアミン	5.0	5.0
流動パラフィン	6.0	6.0
1,3-ブチレングリコール	4.0	4.0
香料	適量	適量

均一に良く混合し、これを圧縮成型し、固型パウダーとした。

ただし、処方(A)の※は実施例2の方法で製

したキトサン-ヒアルロン酸高分子電解質複合体の被覆物である。

実施例 5

(天竺粉の調製)

処方	重量%
タルク	※58.0
カオリン	※11.0
沈降炭酸カルシウム	5.0
酸化亜鉛	6.0
ステアリン酸マグネシウム	5.0
アルミニウム	
クロロハイドロオキシド	※15.0
着色顔料	適量
香料	適量

全量を均一に混合し、粉砕機に通して粉砕した後、ふるいを通して製品とした。

ただし、※は実施例2の方法で製したキトサン-ヒアルロン酸高分子電解質複合体の被覆物である。

実施例 6

(実施例1で得られたキトサン-ヒアルロン酸高分子電解質複合体を含有するクリーム調製)

処方	重量%
ステアリン酸	8.0
セタノール	3.0
ミツロウ	3.0
スクワラン	6.0
オクチルドデカノール	6.0
ポリオキシエチレン	
セチルエーテル(25E.O.)	2.0
親油性モノステアリン酸グリセリン	1.0
プロピレングリコール	3.0
グリセリン	3.0
ホウ砂	0.4
防腐剤	0.2
香料	0.5
実施例1で得られたキトサン-ヒアルロン酸高分子電解質複合体	1.0
精製水	残部

試験例 2

(実施例4で得られた固型ファンデーションの
評価試験)

実施例4で得られた固型ファンデーションの処
方(A)及び(B)について、次の通り評価試験
を行った。

(1) 被験者

メイクアップに熟練した女子40名(21~3
9才)を対照とした。

(2) 試験方法

上記被験者に、処方(A)の固型ファンデーシ
ョンを左頬に、処方(B)の固型ファンデーシ
ョンを右頬に、洗顔して下地クリームを塗布した後
に使用し、しっとり感、付着性、肌へののび、化
粧崩れの有無について個人の申告により良否の評
価をした。

(以下余白)

(3) 試験結果

	処方(A)	処方(B)
しっとり感		
良い	35	11
普通	2	18
悪い	3	11
付着性		
良い	33	13
普通	4	12
悪い	3	15
肌へののび		
良い	21	19
普通	18	17
悪い	1	4
化粧崩れの有無		
無し	29	12
普通	8	26
有り	3	2

(発明の効果)

この発明に係わるメイクアップ用皮膚化粧料組

成物は塩基性高分子化合物と酸性高分子化合物の
高分子電解質複合体を含有することを特徴とする
メイクアップ用皮膚化粧料組成物であるから、塩
基性高分子化合物と酸性高分子化合物の高分子電
解質複合体及びこれらの複合体で被覆された粉体
が、優れた吸湿性を有しており、メイクアップ用
皮膚化粧料組成物に配合することにより、しっと
り感、付着性、肌へののびに優れ、化粧崩れの少
ないメイクアップ用皮膚化粧料組成物を提供す
ることが出来る効果がある。

特許出願人 株式会社 三光生物科学研究所

代理人 弁理士 清原 義博

